SEQUENCE LISTING

```
<110> Ecker, David J.
<120> Methods Of Detection And Notification Of Bioagent
      Contamination
<130> IBIS0071-100 (DIBIS-0030US)
<150> US/60/453,607
<151> 2003-03-10
<150> US/60/454,165
<151> 2003-03-12
<160> 7
<170> PatentIn version 3.0
<210> 1
<211> 90
<212> RNA
<213> Bacillus anthracis
<220>
<221> misc_feature
<222> (20)..(20)
<223> N = A, U, G or C
gcgaagaacc uuaccaggun uugacauccu cugacaaccc uagagauagg gcuucuccuu
                                                                        60
                                                                        90
cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu
<210> 2
<211> 90
<212> RNA
<213> Bacillus cereus
gcgaagaacc uuaccagguc uugacauccu cugaaaaccc uagagauagg gcuucuccuu
                                                                        60
                                                                        90
cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu
<210> 3
<211> 1542
<212> RNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<221> misc_feature
<223> 16S TRNA consensus sequence
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(7)
<223> N= A, U, G or C
```

```
<220>
<221> misc_feature
<222> (19)..(19)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (28)..(30)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (43)..(45)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (48)..(48)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (52)..(52)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (66)..(66)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (69)..(100)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (103)..(103)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (107)..(108)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (121)..(122)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (124)..(124)
<223> N= A, U, G or C
```

<220>

```
<221> misc feature
<222> (126)..(129)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (131)..(132)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (134)..(134)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (137)..(145)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (148)..(148)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (150)..(150)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (152)..(158)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (163)..(169)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (177)..(178)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (181)..(194)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (199)..(226)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (229)..(237)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (239)..(242)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (245)..(245)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (248)..(248)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (250)..(250)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (257)..(258)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (264)..(264)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (268)..(269)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (276)..(276)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (278)..(280)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (283)..(286)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (291)..(291)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (293)..(294)
<223> N= A, U, G or C
```

<220>

```
<221> misc feature
<222> (303)..(304)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (306)..(307)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (309)..(309)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (316)..(316)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (320)..(320)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (328)..(328)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (333)..(333)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (337)..(337)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (359)..(360)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (366)..(366)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (369)..(371)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (378)..(379)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (381)..(381)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (384)..(385)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (390)..(392)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (396)..(396)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (398)..(399)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (407)..(409)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (412)..(412)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (415)..(415)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (418)..(419)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (421)..(423)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (425)..(425)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (427)..(427)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (433)..(435)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (438)..(438)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (440)..(446)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (449)..(449)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (452)..(479)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (484)..(485)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (488)..(494)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (496)..(497)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (501)..(503)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (508)..(508)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (513)..(513)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (538)..(538)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (542)..(543)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (546)..(546)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (553)..(555)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (560)..(560)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (562)..(562)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (564)..(564)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (576)..(576)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (578)..(580)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (582)..(582)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (586)..(586)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (589)..(596)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (599)..(603)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (606)..(606)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (610)..(616)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (620)..(620)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (624)..(633)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (635)..(641)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (644)..(650)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (653)..(653)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (657)..(662)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (665)..(665)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (668)..(673)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (679)..(682)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (689)..(689)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
```

```
<222> (694)..(694)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (698)..(698)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (701)..(701)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (705)..(705)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (708)..(709)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (711)..(711)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (713)..(713)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (717)...(717)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (721)...(722)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (724)..(724)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (733)..(738)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (743)..(748)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (755)..(755)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (758)..(758)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (760)..(763)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (771)..(771)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (776)..(776)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (780)..(780)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (808)..(808)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (811)..(812)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (819)..(819)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (822)..(826)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (828)..(831)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (833)..(835)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (837)..(859)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (861)..(863)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (868)..(870)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (874)..(878)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (895)..(896)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (903)..(904)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (906)..(906)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (916)..(916)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (929)..(929)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (932)..(932)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (941)..(941)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (943)..(943)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (948)..(948)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (955)..(955)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (965)..(965)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (967)..(968)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (974)..(974)
<223> N= A, U, G or C
<221> misc_feature
<222> (976)..(976)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (986)..(990)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (998)..(1012)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (101\overline{5})...(1015)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1017)..(1043)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1051)..(1051)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1059)..(1059)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1075)..(1076)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1082)..(1082)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1100) .. (1100)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (111\overline{5}) ... (1123)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (112\overline{7})...(1127)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1129)..(1129)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1131)..(1131)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (113\overline{3})...(1141)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1143)..(1143)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1145)..(1145)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1150)..(1156)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1163)...(1165)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1167)..(1168)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (117\overline{1})...(1173)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1183)..(1183)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1189) .. (1189)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1198)..(1198)
<223> N= A, U, G or C
<221> misc_feature
<222> (1201)..(1201)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1207)..(1207)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1214)..(1214)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (121\overline{6})...(1219)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1225)..(1225)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1231)..(1231)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1233)..(1233)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1243)..(1247)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (125\overline{1})...(1252)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1254)..(1254)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1256)..(1257)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1260)..(1260)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1262)..(1265)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1267)..(1268)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1270)..(1274)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1278)..(1278)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1281) .. (1281)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (128\overline{3})...(1286)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1290)..(1294)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1297)..(1298)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (130\overline{2})...(1302)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1308)..(1308)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (131\overline{0}) \dots (1313)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (132\overline{4})...(1327)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1329)..(1329)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1335)..(1336)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1340) \dots (1340)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1354)..(1356)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1362)..(1362)
<223> N=A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1364)..(1364)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1366)..(1368)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1383)..(1383)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1388)..(1388)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1409)..(1411)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (141\overline{4})...(1414)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1416)..(1417)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1420)..(1428)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (143\overline{1}) ... (1432)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1436)..(1447)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (144\overline{9}) ... (1454)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (145\overline{6})...(1465)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1467)..(1467)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1469) ... (1469)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1472)..(1481)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1484)..(1484)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1489)..(1491)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1508)..(1508)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1511) .. (1511)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1514)..(1516)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1520)..(1521)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1524)..(1524)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1527)..(1527)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1542) \dots (1542)
<223> N= A, U, G or C
nnnnnnnaga guuugaucnu ggcucagnnn gaacgcuggc ggnnngcnun anacaugcaa
                                                                      60
gucgancgnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn agnggcnnac gggugaguaa
                                                                     120
nncnunnnna nnunccnnnn nnnnnggnan annnnnnnga aannnnnnnu aauaccnnau
                                                                     180
240
nnaunagnun guuggunngg uaanggcnna ccaagncnnn gannnnuagc ngnncugaga
                                                                     300
ggnngnneng ceacanuggn acugaganac ggnccanacu ccuacgggag gcagcagunn
                                                                     360
```

```
ggaaunuunn ncaauggnng naanncugan nnagcnannc cgcgugnnng anganggnnu
                                                                  420
480
gacnnuannn nnnnannaag nnncggcnaa cuncgugcca gcagccgcgg uaauacgnag
                                                                  540
gnngcnagcg uunnncggan unanugggcg uaaagngnnn gnaggnggnn nnnnnngunn
                                                                  600
nnngunaaan nnnnnngcun aacnnnnnnn nnncnnnnnn nacnnnnnnn cunqaqnnnn
                                                                  660
nnagnggnnn nnngaauunn nnguguagng gugnaauncg naganaunng nangaanacc
                                                                  720
nnungcgaag gennnnnneu ggnnnnnnae ugaeneunan nnnegaaage nuqqqnagen
                                                                  780
aacaggauua gauacccugg uaquccangc nnuaaacgnu gnnnnnunnn ngnnngnnnn
                                                                  840
nnnnnnnnn nnnnnnnna nnnaacgnnn uaannnnncc gccuggggag uacgnncgca
                                                                  900
agnnunaaac ucaaangaau ugacggggnc cngcacaagc ngnggagnau guggnuuaau
                                                                  960
ucgangnnac gcgnanaacc uuaccnnnnn uugacaunnn nnnnnnnnnn nnganannnn
                                                                 1020
nnnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnacaggug nugcauggnu gucgucagcu cgugnnguga
                                                                 1080
gnuguugggu uaagucccgn aacgagcgca acccnnnnnn nnnquuncna ncnnnnnnn
                                                                 1140
ngngnacucn nnnnnnacug connngnnaa nnnggaggaa ggnggggang acgucaanuc
                                                                 1200
nucaugnece uuangnnnng ggeuneacae nuncuacaau ggnnnnnaca nngngnngen
                                                                 1260
annnngnnan nnnnagcnaa ncnnnnaaan nnnnucnnag uncggaungn nnncugcaac
                                                                 1320
ucgnnnncnu gaagnnggan ucgcuaguaa ucgnnnauca gnangnnncg gugaauacqu
                                                                 1380
ucncgggncu uguacacacc gcccgucann ncangnnagn nnnnnnnncc nnaagnnnnn
                                                                 1440
nnnnnnnnnn nnnngnnnnn nnnnncnang gnnnnnnnn nganugggnn naagucguaa
                                                                 1500
caagguance nuannngaan nugnggnugg aucaccuccu un
                                                                 1542
```

```
<210> 4
<211> 2904
<212> RNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<221> misc_feature
<223> 23S rRNA consensus sequence
<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(4)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (8) ... (12)
<223> N= A, U, G or C
<220>
```

```
<221> misc_feature
<222> (16)..(16)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (18)..(22)
<223> N= A, U, G or C
<221> misc_feature
<222> (34)..(34)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (38)..(43)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (46)..(46)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (50)..(50)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (57)..(57)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (59)..(65)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (67)..(68)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (70)..(72)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (74)..(75)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (77)..(79)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
```

```
<222> (82)..(83)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (86)..(87)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (89)..(96)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (98)..(102)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (104)..(104)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (107)..(109)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (111)..(111)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (113)..(113)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (125)..(125)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (131)..(148)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (150)..(177)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (179)..(181)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (184)..(188)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (192)..(192)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (203)..(203)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (208)..(212)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (218)..(218)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (224)..(225)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (228)..(231)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (236)..(236)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (238)..(241)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (246)..(246)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (257)..(259)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (261)..(261)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (263)..(264)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (267)..(267)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (269)..(293)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (295)..(297)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (301)..(305)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (309)..(309)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (313)..(321)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (323)..(325)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (329)..(329)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (331)..(331)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (333)..(334)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (337)..(337)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (341)..(344)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (348)..(370)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (375)..(377)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (379)..(382)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (384)..(384)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (387)..(387)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (389)..(390)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (392)..(395)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (398)..(399)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (403)..(405)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (407)..(410)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (416)..(421)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (425)..(425)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (435)..(441)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (446) \dots (446)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (451)..(451)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (453)..(453)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (455)..(456)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (462)..(462)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (467)..(467)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (475)..(475)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (482)..(482)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (487)..(491)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (493)..(493)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (504)..(504)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (507)..(508)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (518)..(522)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (524)..(524)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (527)..(527)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (530)..(532)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (535)..(537)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (540)..(553)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (557)..(558)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (563)..(563)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (571)..(571)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (573)..(574)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (578)..(580)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (582)..(582)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (584)..(584)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (587)..(587)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (590)..(593)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (595)..(599)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (602)..(602)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (605)..(605)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (610)..(618)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (620)..(620)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (623)..(623)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (626)..(626)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (629)..(629)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (634)...(634)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (640)..(642)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (645)..(646)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (648)..(648)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (652)..(654)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (658)..(662)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (664)..(667)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (672)..(672)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (677)..(677)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (679)..(681)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (686)..(686)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (690)..(692)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (696)..(697)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (702)..(702)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (708)..(712)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (717)...(717)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (719)..(723)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (730)..(730)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (737)..(744)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (753)..(758)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (765)..(766)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (771)..(772)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (774)..(774)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (776)..(776)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (779)..(779)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (784)..(785)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (787)..(787)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (790)..(790)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (792)..(792)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (796)..(798)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (800)..(801)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (815)..(816)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (822)..(825)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (832)..(835)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (838)..(838)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
```

```
<222> (840)..(854)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (857)..(857)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (870)..(879)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (882)..(894)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (898)..(899)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (901)..(908)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (914)..(914)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (920)..(920)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (923)..(938)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (940)..(940)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (943)..(944)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (946)..(947)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (949)..(951)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (953)..(953)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (955)..(955)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (957)..(957)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (961)..(962)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (964)..(964)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (966)..(968)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (971)..(972)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (974)..(974)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (979)..(979)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (984)..(984)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (991)..(991)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (993)..(994)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (996)..(998)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1004)..(1004)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1008)..(1008)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (101<del>1</del>)..(1018)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (102\overline{6})...(1026)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (103\overline{0})...(1030)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (103\overline{3})...(1033)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1037)..(1042)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (104\overline{4})...(1045)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1047)..(1047)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1051)..(1053)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1058)..(1058)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1078) ... (1078)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1080)..(1080)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1083)..(1083)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1089)..(1090)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1097)..(1097)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1106)..(1107)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1110)..(1110)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (111\overline{3})...(1119)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1124) ... (1124)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1127)..(1128)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (113<del>1</del>)..(1131)
<223> N= A, U, G or C
<221> misc_feature
```

```
<222> (1134)..(1134)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1139) ... (1139)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (114\overline{4})...(1151)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1157)..(1162)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1164)..(1185)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1191)..(1192)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1199)..(1211)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1216)..(1222)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1224)..(1225)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (122\overline{7})...(1233)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1238)..(1246)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1251)..(1251)
<223> N= A, U, G or C
<221> misc_feature
```

```
<222> (1253)..(1253)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1257)..(1258)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1260)..(1261)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1264) ... (1264)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1269)..(1269)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1273)..(1280)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1285)..(1285)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1287)..(1288)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1290)..(1294)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1296)..(1296)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1300)..(1300)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1302)..(1304)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1306)..(1306)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (131\overline{1})...(1311)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (131\overline{6})...(1321)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1323)..(1323)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1325)..(1325)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1327)..(1328)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1331)..(1336)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1341)..(1341)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (134\overline{7})...(1349)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1356)..(1357)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1361)..(1361)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1363)...(1363)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1366)..(1366)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (136\overline{8})...(1368)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1370)..(1371)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1375)..(1376)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1382)..(1383)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1385)..(1387)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1391)..(1392)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1400)..(1402)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (140\overline{5})...(1425)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1430)..(1435)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (143\overline{7}) \dots (1454)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1457)..(1564)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1566)..(1567)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1573)..(1599)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1606)..(1607)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1622)..(1622)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (162\overline{4})...(1627)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (162\overline{9})..(1630)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1634)...(1634)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1636)..(1637)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1639)..(1640)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1644)..(1644)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1646)..(1648)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1650)..(1653)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1656)..(1663)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1672)..(1673)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1679)..(1679)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1681)..(1684)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1690)..(1690)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1697)..(1697)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (169\overline{9}) \dots (1699)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (170\overline{4})..(1707)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (170\overline{9})...(1749)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1751)..(1754)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1756)..(1758)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1760) ... (1762)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1764)..(1770)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (177\overline{2}) \dots (1772)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1781)..(1782)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1793)..(1794)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1796)..(1797)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1801)..(1801)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1804)..(1805)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (180\overline{8})..(1808)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1812)..(1813)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1816)..(1816)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1822)..(1822)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1825)..(1826)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1831)..(1831)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (1839)...(1839)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1844)..(1845)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1855)..(1856)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (185\overline{8})...(1866)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1868)..(1872)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (187\overline{4})..(1884)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1886)..(1888)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (1895)..(1896)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (189\overline{9})...(1899)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1908)..(1909)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (1921)..(1922)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (1963)..(1963)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (197\overline{1}) ... (1971)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1974)..(1974)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1976)..(1976)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (197\overline{9})...(1979)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (198\overline{2})...(1989)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (1997)..(2005)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2007)..(2007)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2009)..(2009)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (201\overline{1})...(2011)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2015)..(2015)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2018)..(2019)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
```

```
<222> (2021)..(2021)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2023)..(2026)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2029)..(2029)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2037)..(2040)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2042)..(2042)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2044) ... (2044)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2048)..(2052)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2067)..(2068)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2070)..(2070)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2072)..(2072)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2080)..(2081)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2083)..(2085)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2087)..(2089)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2091)..(2091)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2094)..(2108)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2112)..(2113)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2116)..(2116)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2123)..(2123)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2128) ... (2128)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2130)..(2132)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (213\overline{5})...(2142)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (214\overline{5})...(2146)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2149)..(2155)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (216\overline{0})...(2160)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
```

```
<222> (2162)..(2166)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2169) ... (2170)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2175)..(2175)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2178)..(2178)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2181)..(2194)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2201)..(2211)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2213)..(2213)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2215)..(2223)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2228)..(2228)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2231)..(2233)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2235)..(2236)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2240)..(2240)
<223> = A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2246)..(2246)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2258)...(2259)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2265)..(2265)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2269)..(2270)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2281)..(2281)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2283)..(2284)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2286)..(2286)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2292)..(2294)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2297)..(2297)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2299)..(2302)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2305)..(2306)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2309)..(2310)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2314)..(2321)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (232\overline{5})...(2326)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2329)..(2330)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2332)..(2332)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (233\overline{4})...(2334)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2338)..(2340)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (234\overline{3})...(2343)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (234\overline{5})...(2345)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2350)..(2351)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (235\overline{4})...(2357)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (236\overline{0})..(2363)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2371)..(2373)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2380)..(2381)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2384)..(2386)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2398)..(2398)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2402)..(2407)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2414)..(2414)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2418)..(2418)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2437)..(2437)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (244\overline{1}) ... (2441)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2443)..(2443)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2458)..(2458)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2461)..(2464)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (247\overline{4})...(2474)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2477)..(2477)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2486)..(2489)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2513)..(2513)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (251\overline{6})...(2516)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2530)..(2530)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2533)..(2534)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2547)..(2548)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (256\overline{0})...(2561)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2568) ... (2568)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (257<del>1</del>)..(2571)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2575)..(2575)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2586)..(2586)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2588)..(2588)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (260\overline{6})...(2606)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2617)..(2617)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2619)..(2620)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2622)..(2622)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2624)..(2624)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2626)..(2626)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2628)..(2630)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2633)..(2635)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (264\overline{0}) ... (2642)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2644)..(2646)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2649)..(2650)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2652)..(2652)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2670)..(2674)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2677)..(2678)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2680)..(2680)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2682)..(2682)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2689)..(2691)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2693)..(2693)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2699)..(2701)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2706)..(2708)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2712)..(2713)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2716)..(2716)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (2718)...(2719)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2726)..(2727)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2729)..(2730)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2733)..(2736)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (274\overline{2})...(2743)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2750)..(2750)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2760)..(2762)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2766)..(2766)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2768)..(2770)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2772)..(2775)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2779)..(2780)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (278\overline{3})...(2785)
\langle 223 \rangle N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (278\overline{8})..(2788)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2790)..(2809)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2812)..(2814)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2816)..(2820)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2824)..(2825)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2827)..(2830)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2833)..(2833)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2840)..(2842)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (284\overline{4})...(2846)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2849) .. (2849)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2853)..(2856)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2858)..(2859)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
\langle 222 \rangle (286\overline{1})...(2864)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
```

```
<222> (2866)..(2867)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2870)..(2872)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2875)..(2877)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc feature
<222> (2885)..(2888)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
\langle 222 \rangle (289\overline{0})...(2895)
<223> N= A, U, G or C
<220>
<221> misc_feature
<222> (2899)..(2904)
<223> N= A, U, G or C
<400>
nnnnaagnnn nnaagngnnn nngguggaug ccunggcnnn nnnagncgan gaaqqangnn
                                                                     60
nnnnncnncn nnanncnnng gnnagnngnn nnnnnncnnn nnanccnnng nunuccqaau
                                                                    120
180
nacnnnnnga anugaaacau cunaguannn nnaggaanag aaannaannn ngauuncnnn
                                                                    240
nguagnggcg agcgaannng nannagncnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnannngaa
                                                                    300
nnnnnuggna agnnnnnnn nannngguna nannccngua nnnnaaannn nnnnnnnn
                                                                    360
nnnnnnnnn aguannncnn nncncgngnn annnngunng aannngnnnn gaccannnnn
                                                                    420
naagncuaaa uacunnnnnn ngaccnauag ngnannagua cnguqangga aaggngaaaa
                                                                    480
gnacconnnn nangggagug aaanagnnoo ugaaaconnn nnonuanaan nnqunnnagn
                                                                    540
nnnnnnnnn nnnugannge guneeuuuug nannaugnnn engnganuun nnnunnnnng
                                                                    600
cnagnuuaan nnnnnnnngn agncgnagng aaancgagun nnaanngngc gnnnagunnn
                                                                    660
nngnnnnaga cncgaancnn ngugancuan nnaugnncag gnugaagnnn nnguaanann
                                                                    720
nnnuggaggn ccgaacnnnn nnnnguugaa aannnnnngg augannugug nnungnggng
                                                                    780
aaanncnaan cnaacnnngn nauagcuggu ucucnncgaa annnnuuuag gnnnngcnun
                                                                    840
nnnnnnnnn nnnnggnggu agagcacugn nnnnnnnnng qnnnnnnnnn nnnnuacnna
                                                                    900
nnnnnnnaa acuncgaaun ccnnnnnnnn nnnnnnnngn agnnanncnn ngngngnuaa
                                                                    960
```

nnuncnnngu nnanagggna acancccaga ncnncnnnua aggncccnaa nnnnnnnnua 1020 aquqqnaaan ganqugnnnn nncnnanaca nnnaqqanqu uqqcuuaqaa qcaqccancn 1080 uunaaagann gcguaanagc ucacunnucn agnnnnnnng cgcngannau nuancgggnc 1140 uaannnnnn necgaannnn nngnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnngguag nngagegunn 1200 nnnnnnnnn ngaagnnnnn nngnnannnn nnnuggannn nnnnnnagug ngnaugnngn 1260 naunaguanc gannnnnnn guganannen nnnneneegn annnenaagg nuucennnnn 1320 nangnunnuc nnnnnngggu naqucqnnnc cuaagnnqag ncnganangn nuagnngaug 1380 qnnannngqu nnauauuccn nnacnnnnnn nnnnnnnnn nnnnngacqn nnnnngnnnn 1440 1500 1560 nnnncnngaa aannnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnc guaccnnaaa ccgacacagg 1620 ungnnnngnn gagnanncnn aggngnnngn nnnaannnnn nnnaaggaac unngcaaanu 1680 nnnnccguan cuucggnana aggnnnncnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn 1740 nnnnnnnng nnnnannnan nngnnnnnn cnacuguuua nnaaaaacac agnncnnuqc 1800 naanncgnaa gnnganguau anggnnugac nccuqcccng uqcnnqaagg uuaanngnnn 1860 nnnnnngnnn nngnnnnnnn nnnnannnaa gcccnnguna acggcggnng uaacuauaac 1920 nnuccuaagg uagcgaaauu ccuugucggg uaaguuccga ccngcacgaa nggngnaang 1980 annnnnnnc ugucucnnnn nnnnncncng ngaanuunna nunnnnguna agaugcnnnn 2040 uncncgcnnn nngacggaaa gacccnngn ancuuuacun nannnunnna nugnnnnnnn . 2100 nnnnnnnug unnagnauag gunggagnen nngannnnnn nnegnnagnn nnnnnggagn 2160 cnnnnugnn auacnachcu nnnnnnnnn nnnnucuaac nnnnnnnnn nancnnnnn 2220 nnngacanug nnngnngggn aguuunacug gggcggunnc cuccnaaann quaacqqaqq 2280 ngnncnaagg unnncunann nnggnnggnn aucnnnnnn nagunnaann gnanaagnnn 2340 genunacugn nagnnnnaen nnnegageag nnnegaaagn nggnnnuagu gauceggngg 2400 unnnnnugg aagngccnuc gcucaacgga uaaaagnuac ncnggggaua acaggcunau 2460 nnnncccaag aguncanauc gacggnnnng uuuggcaccu cgaugucggc ucnucncauc 2520 cuggggcugn agnngguccc aagggunngg cuguucgccn nuuaaagngg nacgngaqcu 2580 ggguunanaa cgucgugaga caguungguc ccuaucngnn qnqnqnnnn qannnuugan 2640 nngnnnugnn cnuaguacga gaggaccgqn nngnacnnan cncuqquqnn ncnquuqunn 2700 ngccannngc anngcngnnu agcuannunn ggnnnngaua anngcugaan gcaucuaagn 2760 nngaanennn ennnnagann agnnnuenen nnnnnnnnn nnnnnnnnn gnnnennnnn 2820

uaaunnnncn nnnnncuunn nnnn		2	904
<210> 5 <211> 13 <212> DNA <213> Artificial Sequence			
<220> <221> misc_feature <223> Primer			
<400> 5 cgtggtgacc ctt	13		
<210> 6 <211> 14 <212> DNA <213> Artificial Sequence			
<220> <221> misc_feature <223> Primer			
<400> 6 cgtcgtcacc gcta	14		
<210> 7 <211> 13 <212> DNA <213> Artificial Sequence			
<220> <221> misc_feature <223> Primer			
<400> 7 cgtggtaccc ctt	13		

agannannnn gungauaggn nngnnnugna agnnnngnna nnnnunnagn nnacnnnuac 2880